f-07
esa
agencia espacial europea esa
agencia espacial europea esa

ESA: la agencia espacial de europa

Para qué ir al espacio?

— para ver más y más lejos, hacia los confines de nuestro Universo, para investigar sus secretos de una forma imposible de realizar desde la Tierra;
— para tener una mejor visión de nuestro planeta y llegar a conocerlo, a él y a su atmósfera, cada vez mejor;
— para utilizarlo e incluso trabajar en él, hoy en día posible gracias a las mejoras en los medios de llegar y permanecer en el espacio;
— para comunicarse con lugares apartados y vehículos en movimiento con mayor facilidad; para llevar los acontecimientos a nuestra casa cómo y cuando se producen.

El objetivo de la ESA es llevar a cabo investigaciones en el espacio con *fines pacíficos.* Todas sus actividades pertenecen a una de las categorías anteriormente mencionadas, como se puede ver en las páginas siguientas.

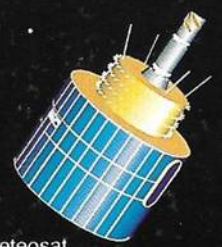
Quiere saber más sobre la ESA? Escriba a: Relaciones Públicas, Oficinas Centrales de la ESA, 8-10 rue Mario Nikis, 75738 Paris Cedex 15, Francia.

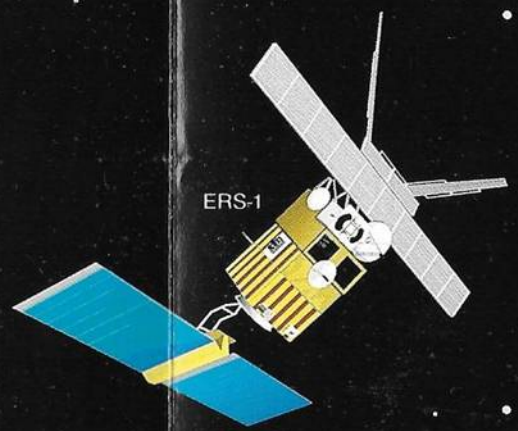
Published by: ESA Publications Division, ESTEC, Postbus 299, 2200 AG Noordwijk, The Netherlands
Compiled by: Valerie David & Norman Longdon
Design and layout: Carel Haakman
Computer graphics: Willem Versteeg
© 1987 by the European Space Agency
ISSN: 1010-5298

ver más y... más lejos

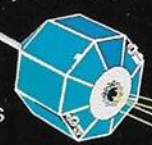
Los satélites científicos de la ESA han jugado un papel importante en la ampliación de nuestro conocimiento sobre el Universo; sus planes actuales llevarán a la comunidad europea de la ciencia espacial hasta los primeros años del siglo veintiuno. En este momento se trabaja en un satélite que investigará la estructura interna del Sol y se está pensando en otro que traerá a la Tierra muestras de materiales de un cometa o de un asteroide. Otro investigará las 'regiones frías' del Universo donde se forman las estrellas, mientras que un cuarto profundizará más en los componentes calientes del Universo. Además de estas cuatro 'piedras angulares' del Programa Científico, hay una serie de satélites en espera de ser lanzados. El *Hipparcos* fijará la posición de más de 120.000 estrellas, una tarea precisa que será un fundamento firme para futuros programas de observación. El *Ulysses,* que volará por encima de los polos del Sol, será la primera nave en explorar la tercera dimensión del sistema solar. El *Telescopio Espacial Hubble,* programa conjunto de la NASA y la ESA, llevará aún más lejos las fronteras del espacio y el *Observatorio Espacial de Infrarrojos (ISO)* ampliará en gran medida nuestro conocimiento de las galaxias lejanas.

ver desde arriba

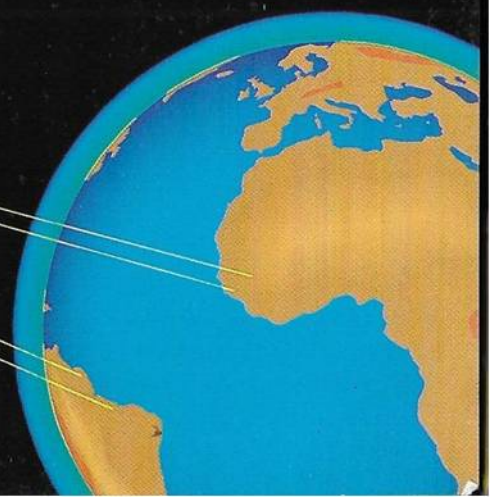




Los satélites de observación de la Tierra, nos ofrecen una gran riqueza de información sobre nuestro planeta y su entorno inmediato, la atmósfera. Al final de esta década los primeros satélites de teledetección de la ESA, el *ERS-1 y el 2,* aumentarán considerablemente nuestro conocimiento de los océanos. Otro satélite estudiará los movimientos de la corteza de la Tierra, ya que para nosotros es vital poder predecir sucesos tan catastróficos como los terremotos, etc. A mediados de los años noventa, los elementos de la plataforma polar del programa *Columbus* serán los vehículos principales para los estudios europeos de observación de la Tierra.



Hace ahora más de diez años que los estudios meteorológicos forman parte de las actividades de la ESA. Los dos primeros satélites meteorológicos *Meteosat* están a punto de ser sustituidos por un sistema operacional y ya se ha empezado a trabajar para definir los satélites meteorológicos más sofisticados que serán necesarios hacia el final del siglo.



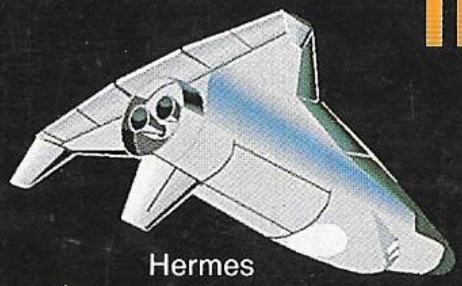
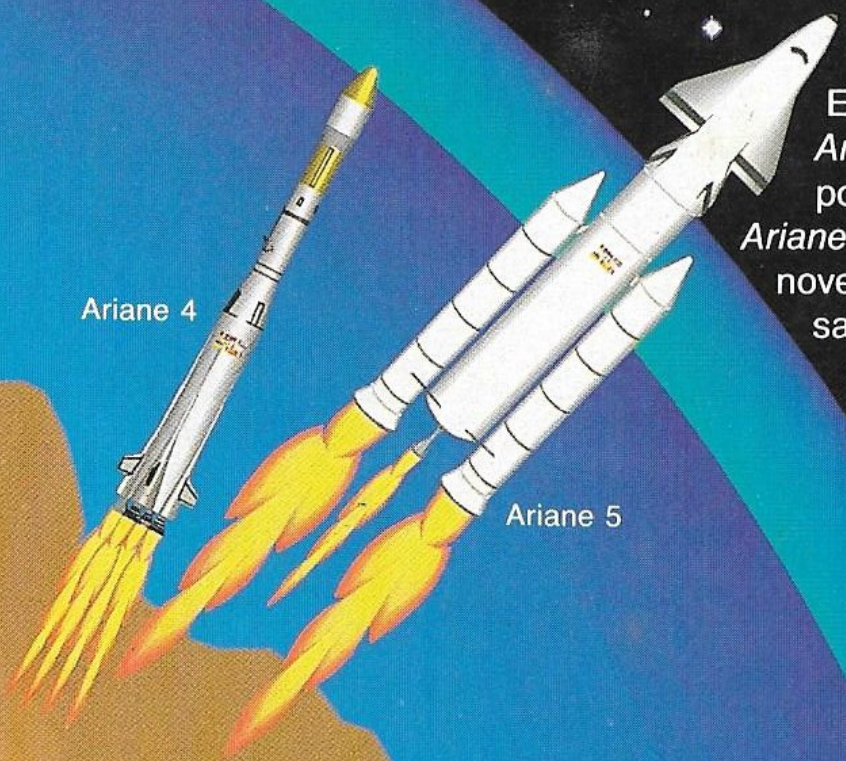
trabajar en el espacio

Se ha visto claramente que la investigación de ciertos fenómenos, imposible en la Tierra debido a la acción de la gravedad, puede realizarse en el espacio de una forma más eficiente. Con su programa *Columbus,* la ESA está considerando actualmente el desarrollo de cuatro elementos importantes como parte de la estación espacial internacional. Estos proporcionarán las instalaciones necesarias para continuar esta investigación, con el propósito a largo plazo de fabricar en el espacio aleaciones y cristales muy puros y productos farmacéuticos. El laboratorio tripulado europeo, *Spacelab,* transportado en la bodega de carga del Transbordador Espacial, fué el primer paso en esta dirección. El Vehiculo Recuperable Europeo no tripulado, *Eureca,* representará un puente entre el Spacelab y la estación espacial. Éste no sólo es una herramienta ideal para la investigación en condiciones de microgravedad, sino que también proporcionará a Europa una valiosa experiencia en las técnicas de encuentro y atraque, como preparación para la era de las estaciones espaciales.

comunicarse a traves del espacio

Desde su posición a 36.000 km sobre el ecuador en una órbita geoestacionaria, los satélites de comunicaciones son el medio ideal para la distribución de información.
El programa de la ESA incluye las actividades más 'tradicionales' en el campo de la comunicación, como son el teléfono y la teledifusión, y también la investigación en unos campos relativamente nuevos tales como video conferencias, servicios electrónicos de reparto de documentos, enlaces de ordenador a ordenador, etc. Un nuevo proyecto de mayor envergadura, el *Sistema de Satélites de Transmisión de Datos,* abre un nuevo camino para la ESA. Está diseñado para asegurar la comunicación entre una nave en una órbita baja, por ejemplo la estación espacial, y una estación central en Tierra, por medio de un satélite en órbita geoestacionaria; este sistema funcionará a mediados de los años noventa. Actualmente también está en fase de preparación una nueva generación de plataformas de comunicaciones, necesaria para que Europa pueda satisfacer todas las necesidades previstas para el final de este siglo.

ir al espacio



Europa no sólo tiene una capacidad de lanzamiento propia e independiente, sino que también tiene una parte considerable del tan competitivo mercado mundial de lanzadores. En los próximos años los cohetes Ariane continuarán evolucionando para satisfacer nuevos requerimientos más exigentes. El siguiente en la lista es el *Ariane 4,* un sistema flexible y potente. A éste le seguirá el *Ariane 5,* el lanzador de los años noventa, que además de lanzar satélites no tripulados, será utilizado para lanzamientos del avión espacial tripulado *Hermes.* Con el advenimiento de la era de la estación espacial, el *Hermes* es un elemento esencial para el futuro de Europa en el espacio.